安全データシート

60% ホウフッ化鉛

SDS No. 052050
作成： 1992年12月3日
改訂： 2015年6月1日

１．　製品及び会社情報

会社： ステラケミファ株式会社
住所： 〒541-0047 大阪市中央区淡路町3丁目6番3号
電話番号： 06-4707-1511
ＦＡＸ番号： 06-4707-1521
メールアドレス： kanri@stella-chemifa.co.jp
担当部門： 営業部
電話番号： （大阪）06-4707-1515、（東京）03-3242-1131
ＦＡＸ番号： （大阪）06-4707-1518、（東京）03-3242-1133
メールアドレス： （大阪）osaka@stella-chemifa.co.jp、（東京）tokyo@stella-chemifa.co.jp
緊急連絡先： 泉工場　　(0725-21-6801)

製品の名称（和名）： 60% ホウフッ化鉛
製品の名称（英名）： Lead tetrafluoroborate 60% solution

推奨用途及び使用上の制限： 鉛の電解メッキの電解質、ハンダメッキ工業

２．　危険有害性の要約[2) 4) 6)]

ＧＨＳ分類；

物理化学的危険性：	金属腐食性	：区分1
健康に対する有害性：	急性毒性（経口）	：区分3
	皮膚腐食性／刺激性	：区分1A-1C
	眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性	：区分2A-2B
	標的臓器/全身毒性(単回暴露)	：区分3
	標的臓器/全身毒性(反復暴露)	：区分1

上記で記載がない危険有害性は、分類対象外か分類できない。

ラベル要素；
絵表示又はシンボル： どくろ、腐食性、健康有害性

注意喚起語： 危険

危険有害性情報：

金属腐食性物質： 金属腐食のおそれ

急性毒性（経口）： 飲み込むと有毒

皮膚腐食性／刺激性： 重篤な皮膚の薬傷・眼の損傷

眼に対する重篤な損傷／刺激性： 強い眼刺激

特定標的臓器／全身毒性－単回暴露： (気道刺激性)呼吸器への刺激のおそれ

特定標的臓器／全身毒性－反復暴露： 長期ないし反復暴露による臓器（骨）の障害

注意書き：

［予防策］ 屋外または換気のよい場所でのみ使用すること。
粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避け、吸入しないこと。
保護手袋および保護眼鏡/保護面を着用すること。
必要に応じて個人用保護具を使用すること。
取り扱い後はよく洗うこと。
汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
耐腐食性/耐腐食性内張りのある容器を使用すること。
使用前に取扱説明書を入手すること。
すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
この製品を使用するときに、飲食または喫煙をしないこと。
環境への放出を避けること。流出したものは吸収すること。

［対応］ 吸入した場合：空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
皮膚(または髪)に付着した場合：直ちに汚染された衣類をすべて脱ぐこと/
取り除くこと。皮膚を流水/シャワーで15分以上洗うこと。
皮膚刺激または発疹が生じた場合は、医師の診断/手当てを受けること。
汚染された衣類を再使用する場合には、中和処理後、洗濯をすること。
眼に入った場合：流水で15分以上注意深く洗うこと。次に、コンタクトレンズを
着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。
飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせない。
大量の水を飲ませる。その後ミルクを与えてもよい。
暴露または暴露の懸念がある場合：医師の診断/手当てを受けること。
気分が悪いときは、医師の診断/手当てを受けること。
※いずれの場合も速やかに医師の診断を受ける。

［保管］ 一定の場所を定めて貯蔵すること。施錠して保管すること。
他の容器に移し替えないこと。
容器を密閉して換気の良い場所で保管すること。

［廃棄］ 廃液、汚泥等は関係法令にもとづき、自社で適正に処理するか、または
廃棄物処理業者に委託して処理すること。

化学物質・混合物の区別：単一化学物質
化学名または一般名：ホウフッ化鉛
別名：テトラフルオロホウ酸鉛
化学特性：含有量　Pb(BF4)2： 60%
化学式又は構造式　Pb(BF4)2
分子量　Pb(BF4)2 = 380.8
化審法番号：1-55
安衛法番号：化審法既存1-55
CAS番号：13814-96-5
危険有害成分：ホウフッ化鉛

GHS分類に寄与する不純物及び安定化添加物：なし

４．応急措置[4) 6)]

吸入した場合：新鮮な空気の場所に移す。鼻をかむ。うがいをする。
場合により酸素吸入。
皮膚に付着した場合：汚染された衣服等を脱がせ、直ちに流水で１５分以上洗い流す。
目に入った場合：直ちに流水で１５分以上洗い流す。
飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせない。
大量の水を飲ませる。その後ミルクを与えてもよい。
※ いずれの場合もすみやかに医師の診断を受ける。

５．火災時の処置[4)]

消火剤：適用なし（本品不燃性）
消火方法：本品不燃性
危険有害性：火災時は火から遠ざける。間に合わぬ場合容器に水をかけ冷却する。
消火を行う者の保護：消火活動時保護具及び空気呼吸器着用。

６．漏出時の処置[4) 6)]

人体に対する注意事項・保護具及び緊急時措置：作業者は全身保護具着用。大量の場合は空気呼吸器使用。
風下で作業しない。
環境に対する注意事項：要排水処理
封じ込め及び浄化の方法・機材：空容器に出来るだけ回収する。その後大量の水で洗い流す。
風下の人を避難させる。関係者以外立入禁止。
二次災害の防止策：貯蔵・取扱の場所の床面は、地下浸透防止が出来る材質とする。
また、床面等ひび割れのないように管理する。

７．取扱い及び保管上の注意[4) 6)]

取扱い；

技術的対策：保護衣、シールド付ヘルメット、保護眼鏡、保護手袋、ゴム長靴、
局所排気・全体換気：８．暴露防止および保護措置を参照
注意事項：作業終了時身体を洗う
汚染された衣類等は洗濯しておく
作業場には安全シャワー、洗眼器等を設置し表示しておく。
安全取扱い注意事項：毒劇物取締法に準ずる。

保管；

技術的対策：床面等は、万一、漏洩があっても公共水域への流出及び地下への浸透が
起こらないようにする。
混触禁止物質：データなし
適切な保管条件：毒物劇物取締法に準ずる。容器は密封する。漏洩させない。
推奨容器包装材料：ポリエチレン、フッ素樹脂

８．暴露防止及び保護措置[4) 5) 6)]

管理濃度：労働安全衛生法 0.05mg/m^3 (as Pb)
許容濃度：日本産衛学会（2014年版）　0.1mg/m^3(as Pb)
ＡＣＧＩＨ　(2015年版) STEL C 2ppm (as Ｆ)
TWA 0.05mg/m^3(Lead and inorganic compounds, as Pb)
設備対策：局所排気、全体換気
取扱場所の近くに安全シャワー、手洗い、洗眼設備を設け、
その位置を明示する。
保護具：
[皮膚及び身体の保護具]保護衣、ゴム長靴
[呼吸器の保護具]酸用防毒マスク
[手の保護具]保護手袋
[眼の保護具]シールド付ヘルメット
衛生対策：保護具は保護具点検表により定期的に点検する。
作業中は飲食・喫煙はしない。
飲食、喫煙前には石鹸で手を洗う。

９．物理的及び化学的性質[1) 6)]

物理的形状及び色：無色の液体
臭い：わずかに刺激臭
密度：データなし　（参考）45％水溶液：1.65
融点（℃）：データなし
沸点（℃）：データなし
ｐＨ及びその濃度：データなし
水に対する溶解性：本品水溶液
引火点：なし
発火点：なし
爆発範囲：なし

１０．安定性及び反応性[1) 6)]

安定性：空気中で強熱するとフッ化水素、三フッ化ホウ素ガス、酸化鉛の
煙霧を発生する。
反応性：酸と接触するとフッ化水素ガス、三フッ化ホウ素ガスを発生する。

危険有害な分解生成物：フッ化水素、三フッ化ホウ素、酸化鉛

１１．有害性情報[3) 4) 5) 6)]

急性毒性： Pb(BF4)2　経口ラット LD50 1541mg/kg、LDLo 50mg/kg (as 100%)

局所効果： 皮膚・目を刺激し炎症を起こす
慢性毒性： フッ素慢性毒性（斑状歯、フッ素骨沈着等）
鉛中毒(食欲不振、疝痛、体重減少等)
がん原性： OSHA、NTP発がん性物質リストに記載なし。
IARC発がん性物質リスト 2B

１２．環境影響情報

環境中での生態毒性： データなし

１３．廃棄上の注意[4) 6)]

廃棄方法： 水酸化ナトリウムで中和し、沈殿物の水酸化鉛を回収する。
塩化カルシウム溶液で処理し加熱中和を繰り返す。
上澄液は規制に従い排水。
沈殿物は都道府県知事等の許可を受けた処分業者に委託。
関係法令を遵守し、適正に処分すること。
廃棄規制： 排水は、水素イオン濃度、フッ素、ホウ素、鉛含有量等が規制値に適合していること。
（ＰＨの規制値：5.8～8.6）
（フッ素の規制値：海域以外の公共用水域では8mg/L、海域では15mg/L）
（ホウ素の規制値：海域以外の公共用水域では10mg/L、海域では230mg/L）
（鉛の規制値：0.1mg/L以下）
その他条例等で上乗せされた規制がある場合はその値による

１４．輸送上の注意[4)]

国際規制；
海上規制情報： IMOの規定に従う
[UN No.] 1760
[Proper Shipping Name] Corrosive liquid, N.O.S
[Class] 8 -Corrosive material
[Sub Risk] －
[Packing Group] Ⅰ,Ⅱ,Ⅲ
[Marine Pollutant] Applicable
航空規制情報： ICAO/IATAの規定に従う
[UN No.] 1760
[Proper Shipping Name] Corrosive liquid, N.O.S
[Class] 8 -Corrosive material
[Sub Risk] －
[Packing Group] Ⅰ,Ⅱ,Ⅲ

陸上規制情報： 毒劇法の規定に準ずる
海上規制情報： 船舶安全法の規定に従う
［国連番号］1760
［品名］その他の腐食性物質
［クラス］8
［副次危険］ －
［容器等級］Ⅰ,Ⅱ,Ⅲ
［海洋汚染物質］Applicable
航空規制情報： 航空法の規程に従う
［国連番号］1760
［品名］その他の腐食性物質
［クラス］8
［副次危険］ －
［等級］Ⅰ,Ⅱ,Ⅲ
特別の安全対策： 輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。

１５．適用法令

主な適用法規：

労働安全衛生法（通知対象物）
危規則、港則法（腐食性物質）
航空法（腐食性物質）
海洋汚染等及び海上災害防止に関する法律(鉛)
水質汚濁防止法（人の健康に係わる物質：フッ素、ホウ素、鉛）
化学物質管理促進法（第1種305番、405番）

１６．その他の情報

記載内容の問い合わせ： ステラケミファ株式会社　品質保証部
〒590-0982 大阪府堺市堺区海山町7丁227番地 Tel.No.072-229-3106

引用文献： １）KIRK-OTHMER "ENCYCLOPEDIA OF CHEMICAL TECHNOLOGY"Forth Edition
２）堀口博「公害と毒・危険物」無機編　三共出版株式会社
３）ＲＴＥＣＳ（ＮＩＯＳＨ）－2000
４）「毒物劇物取扱の手引」 厚生省薬務局安全課監修　時事通信社
５）「米国OSHA危険有害性の周知基準(第4版)」(社)日本化学物質安全情報センター
６)"ChemicalDataSheetSD-25HydrofluoricAcid"
ManufacturingChemistsAssociation

● 危険、有害性の評価は必ずしも十分ではありませんので、取扱には十分注意して下さい。
また、記載されている含有量、物理化学的性質等に関する値は保証値ではありません。